18 度灰地：停 倒退 再流逝

18% 그레이의 땅 : 멈춰 , 뒤로 , 다시 흘러가

18% Grey Place : Stop，Go back，and Pass Again

Jolly H

May 2024

印刷第
/ 200
本

原作者本人手工接触印相

18 度灰地：停 倒退
再流逝

Jolly H

18 度灰地：停，倒退，再流逝
18% 그레이의 땅 : 멈춰 , 뒤로 , 다시 흘러가
18% grey place : stop，go back，and pass again

作　　者：Jolly H
邮　　箱：zhaolihuang0@gmail.com
Instagram：jolly_hwang
书籍设计：Jolly H Yzzz. 夏瑗蔚
文字校对：Yzzz.(中文 ）Rhee Jea Yong(韩文)   C. H. Siu (英文)
图像校对：Yzzz. 夏瑗蔚

开　　本：350mm × 240mm
字　　数：10 千字
语　　言：中文 한국어 English

展览用，非卖品

停下观看，倒退着或以更简单的方式观看，再次让时间流逝去寻找这黑白之地下的痕迹。

目录

목차
Catalogue

2 18 度灰地
18% 그레이의 땅
18% grey place

6 停
멈춰
Stop

12 倒退
뒤로
Go back

17 再流逝
다시 흘러가
And pass again

20 针孔摄影项目
핀홀 촬영 프로젝트
Pinhole photography project

24 《18 度灰地》
『18% 그레이의 땅』
<18% grey place>

54 后记
후기
Postscript

56 鸣谢
감사의 글
Acknowledgements

18 度灰地

18% 그레이의 땅
18% grey place

人们通过各种手段雕琢着我们生活的环境，这是人类生存发展的自然产物，也是我们生活在此的痕迹体现。

我们会如何审视环境?

某一刻，当世界安静下来，一切对情绪有影响的事物消失的话会怎么样？我看到的是更陌生但却更客观和真实的世界。

我认为动物与静物是存在"聒噪"和"安静"的区别。"聒噪"令我难以定义，它们会影响我的情绪，它们千变万化，互相影响，我可以共情它们，但是不信任它们。而"安静"像一件文物，它能让我没有情绪的，没有负担的去接受它让我看到的一切，这简直一语道破。

我很喜欢这种"安静"，它没有具象以外的情绪。让我更客观且真实感受到这个承载了一切时间痕迹的黑白土地。

우리가 사는 환경은 우리가 다양한 방법으로 만들어냈다 . 이는 인류의 생존과 발전 의 자연스러운 산물이며 , 우리가 여기에서 살아온 흔적이기도 했다 .

우리는 환경을 어떻게 인식해야 할까요 ?

어느 순간 , 세상이 조용해지고 모든 감정을 일으키는 것들이 사라진다면 어떨까 ? 나는 더욱 낯설지만 더욱 객관적이고 진정한 세계를 볼 것이다 .

나는 동물과 정물이 "요란함"과 "고요함"의 차이가 있다고 생각한다 . "요란함"은 정의하기 어려울 정도로 다양하며 , 내 감정에 영향을 미쳤다 . 그것들은 변화무쌍하 고 서로 영향을 주고 받으며 , 내가 공감할 수 있지만 믿지는 않았다 . 그러나 "고요 함"은 마치 문화재처럼 , 나에게 감정이나 부담 없이 그것이 보여주는 모든 것을 받 아들일 수 있게 한다 . 이것이 아주 명쾌하게 말해준다 .

나는 이 "고요함"을 아주 좋아한다 . 그것은 감정 이상의 구체적인 것이 없다 . 나는 모든 시간의 흔적을 지닌 이 흑백의 땅을 더욱 객관적으로 , 그리고 진실되게 느낄 수 있다 .

eople shape the environment we live in through various means, and this is a natural byproduct of human survival and development, as well as a reflection of our presence in this environment.

How should we examine or view our surroundings?

At a certain moment, when the world quiets down and everything that affects emotions disappears, what happens? I see a world that is more unfamiliar but also more objectively real.

I believe there is a distinction between "noise" and "silence" when it comes to animals and inanimate objects. "Noise," which is challenging for me to define, constantly changes and affects my emotions, influencing them and each other. I can empathize with them, but I do not trust them. "Silence" is like an artefact; it allows me to accept everything it shows me without emotion, without burden. It's as if it speaks volumes.

I really enjoy this kind of silence; it's the kind of tranquillity I long for. It allows me to experience this land, which carries all the traces of time, in a more objective and real way.

<120 B&W film> Jolly H, 10. Feb. 2024

"18% 的灰"是衡量一张照片是否正确曝光的通用标准。也就是说，一张正确曝光的照片通常看上去黑白均匀。

18 度灰地，也就是理性之地。

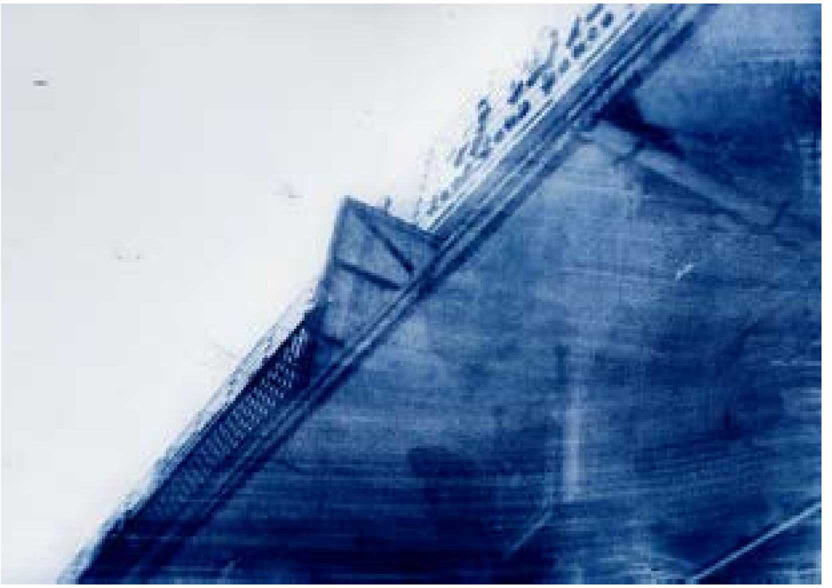
"18% 의 그레이 " 은 사진이 올바르게 노출되었는지를 평가하는 보편적인 기준이었다 . 다시 말해 , 올바르게 노출된 사진은 일반적으로 흑백의 농도가 다양하게 보였다 .

"18% 그레이의 땅 " 은 이성적인 땅을 의미한다 .

"18% grey" is a common measure of whether a photo is correctly exposed. In other words, a correctly exposed photo usually looks even in black and white.

"18% grey place"the land of reason.

<Vandyke Brown> Jolly H, 17. Oct. 2023



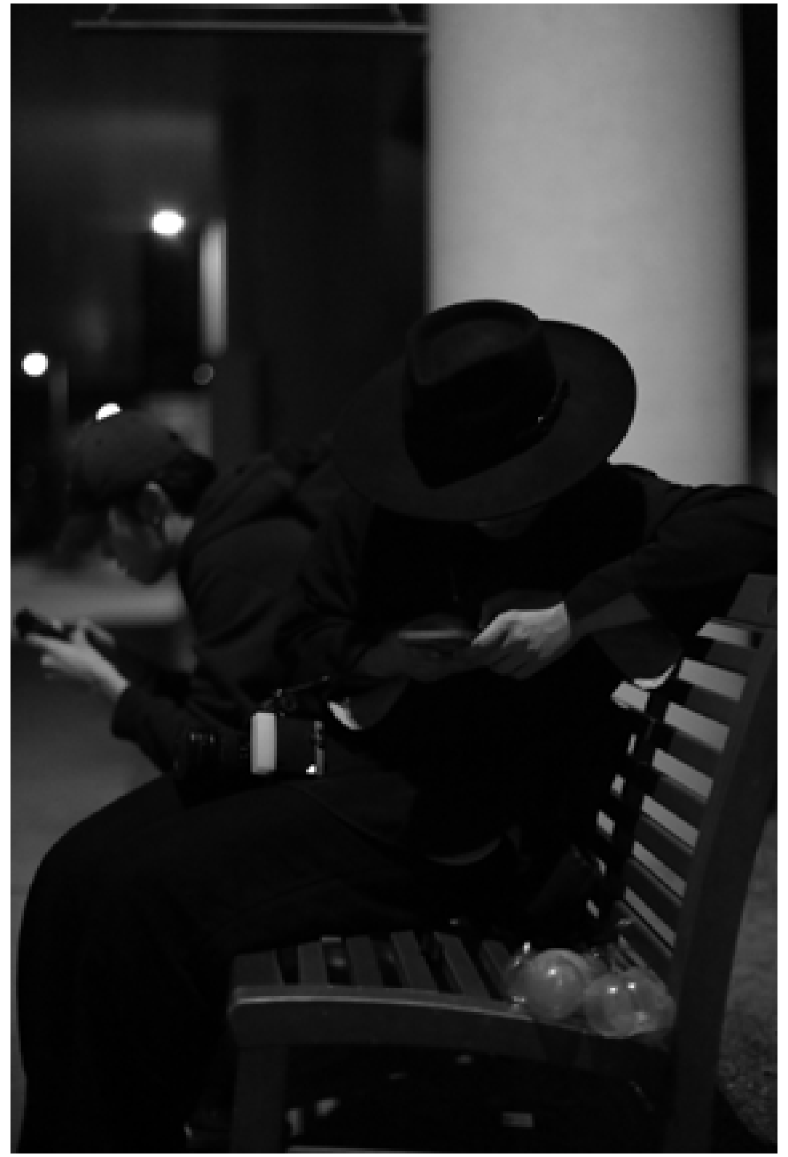
<Cyanotype> Jolly H, Peng Zehao, Kkxin, 02. Apr. 2024

<135 B&W film> Jolly H, 22. Jun. 2023

黑白之间传递的重心是画面内容，它没有额外的形式。色彩的冷暖变化带有情感，使事物富有表演性。“18 度灰地”便是剥离以上形式感的，单独注重内容呈现的意向载体。

흑백의 주요 요소는 화면 내용이다 . 그것은 추가적인 형식이 없다 . 색은 감정을 가 지고 있으며 , 사물의 색에 의한 감정과 의미를 부여한다 . '18% 그레이의 땅 ' 은 위의 형식적 인 감각을 제거하고 , 단독으로 의도된 콘텐츠 표현에 주력했다 .

The focus on the transition between black and white emphasizes the content of the picture without additional form. The shift from cold to warm colours adds emotion, enriching the expression. "18% grey place" acts as the medium of intention, removing any sense of form to focus solely on content presentation.



夏瑗蔚， 29. Apr. 2024

停

멈춰
Stop

我们会如何思考当下?

运动瞬间的静止，也就是决定性的瞬间，它充满了情绪的表达，让我们都有所体会。运动在我看来就是一场表演，它太过感性了，我们会容易把它解读成生命的本质。但是在我看来，脱离了运动下的平静事物才是我更加关注的痕迹。

在运动的情况下，我们看到的是连续不断地情感与故事地输出，但是我们没有机会好好地停下来关注所有的事物，因为它们都在运动和变化。我不知道这到底是好还是不好，但对于希望通过肉眼观望世界的我来说，如果有停下的机会，那将是我最方便的思考契机。

总得来说，生命是生动的且富有变化的，我无法全面地解读它。因为我没有办法断章取义般地去解读某个动作的静止瞬间，这是不全面的。所以，它也就不是我所想取的痕迹了。

우리는 현재를 어떻게 생각해야 할까 ?

운동의 순간적인 정지 , 즉 결정적인 순간은 감정의 표현으로 가득 차 있어 우리 모 두가 느낄 수 있게 한다 . 운동은 내게는 공연이며 , 너무나 감성적이어서 우리는 이 를 삶의 본질로 해석하기 쉽다 . 그러나 내게 있어서는 운동 밖의 고요한 것들이 더 중요한 흔적이다 .

운동하는 동안 우리는 연속적으로 감정과 이야기를 내보내는 것을 보지만 , 우리는 모든 것에 주의를 기울일 기회가 없다 . 왜냐하면 그것들은 모두 움직이고 변하기 때문이다 . 이것이 좋은지 아니면 나쁜지 모르겠지만 , 세상을 직접 관찰하고 싶은 나에게 있어서는 정지할 수 있는 기회가 있다면 가장 편리한 사고의 순간일 것이 다 .

결국 , 삶은 활기차고 다양하며 , 나는 그것을 전적으로 해석할 수 없다 . 왜냐하면 나는 어떤 동작의 정지된 순간만을 해석할 수 없기 때문이다 . 이것은 완전하지 않 다 . 그러므로 그것은 내가 찾는 흔적이 아니다 .

How do we think about the present?

The stillness of the moment of motion, that is, the decisive moment, is full of expressions of emotion that we all feel. Sport to me is a performance, it is too emotional, and we tend to interpret it as the essence of life. But it seems to me that being out of the calm things under motion is a sign of my greater concern.

In the case of motion, we see a continuous flow of emotion and story output, but we don't have a good chance to stop and pay attention to everything because it is all moving and changing. I don't know if this is good or bad, but for me who wants to see the world through the naked eye, if there is a chance to stop, it will be the most convenient opportunity for me to think.

In general, life is vivid and varied, and I cannot fully understand it. Because I have no way to interpret the still moment of an action out of context, it is not comprehensive. So, it's not the trace I was looking for.

Jolly H, 29. Apr. 2024

Jolly H, 05. Nov. 2023

运动的物体被瞬间定格，这些画面具有张力，很吸引人。它们是基于被记录的真实场景。但是在非连续动作之下，人们会开始对连续的故事进行幻想。

운동하는 물체가 순간적으로 멈추면 이러한 장면은 긴장감을 가지고 매력적이다 . 이것들은 기록된 실제 장면을 기반으로 한다 . 그러나 연속적인 움직임이 없을 때 , 사람들은 연속된 이야기에 대해 상상하기 시작한다 .

Moving objects are momentarily frozen, and these images have tension and are very attractive. They are based on real scenes that have been recorded. However, under the discontinuous action, people begin to fantasize about the continuous story.

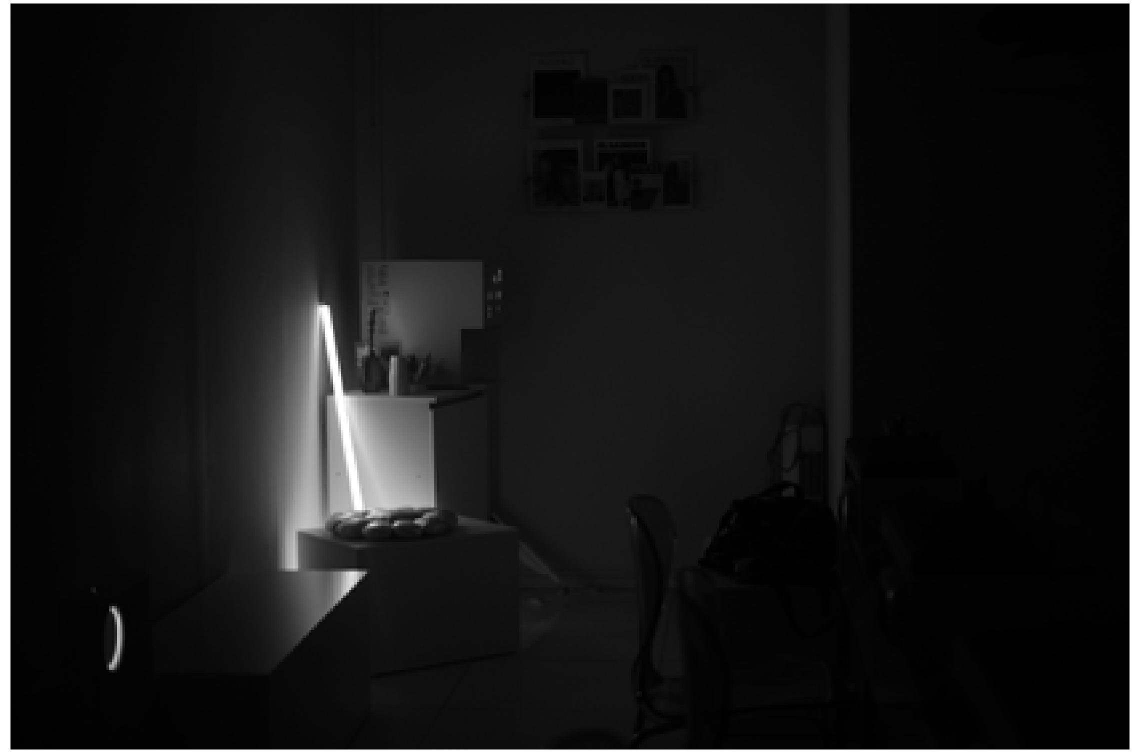
Jolly H, 05. Nov. 2023

运动的轨迹让我们以为看到了动作和故事的全貌，但是实际上这些动作充满了表演性。无论是事物本身的移动，还是观看视角的移动。动作本身就充满表演性，对艺术的解读也因此变得多样。

운동의 궤적은 우리가 동작과 이야기의 전체를 보았다고 생각하게 만든다 . 그러나 실제로 이러한 동작들은 공연성에 가득 차 있다 . 물체의 이동이든 시각적 시점의 변화든 , 동작 자체가 공연성에 가득 차 있으므로 예술에 대한 해석은 다양해 진다 .

The trajectory of the movement makes us think that we see the whole picture of the action and the story, but in fact, the movement is full of performance. Whether it is the movement of the thing itself or the movement of the viewing Angle. The movement itself is full of performance, so the interpretation of art has become diverse.

Jolly H, 05. Nov. 2023



Efan, 20. Apr. 2024

静，让人有了思考的机会 ...

정지는 사람들에게 사고의 기회를 제공한다 ...

Quiet, let people have the opportunity to think...

Chenfei Wang, 12. Jan. 2024

... 这也是我享受观看不动之物的原因。

... 이것이 나의 정지한 물체를 감상하는 이유이다 .

... That's why I enjoy looking at things that don't move.

倒退

뒤로
Go back

什么才会是真实的呢?

我认为，人们很喜欢做梦，并且在努力实现这个梦，无论是真实的或者是我们以为的真实的。

1839 年，达盖尔发明了银版摄影法，至今摄影术发展了已有 185 年之久。从利用各种感光材料还原最精确的画面，再到现在的数字图像甚至 ai 生成，从这个进程看来图像似乎已经开始脱离了真实的记录了。与绘画不同，一个接近真实的图像可以给予人们信任感，捏造现实信息，所以符合人们喜欢做梦的特点。而其他像绘画一样的传播手段在现在看来其实是不足以以假乱真的。

确实，人们喜欢做梦。但是可以实现但并不真实的梦真的好吗？我不知道，只是我不喜欢。我认为这是媒介的问题，在我看来，一个信息所经过的介质越多，那么这个信息的真实有效性就越差。想象一下，一句话经过你多个朋友的传播传到你耳朵里，这之后你需要花费很多的精力去确认这是否是事实，又或许你会变成一个新的传播者，一个额外的介质。

무엇이 진실일까 ?

나는 사람들이 꿈을 꾸는 것을 좋아하고 , 이를 실현하려고 노력하는데 , 그 꿈이 진 실인지 아닌지는 중요하지 않다고 생각한다 .

1839 년 , 다게레는 은판 사진술을 발명했고 , 그 이후 사진술은 이미 185 년이 넘게 발전해왔다 . 다양한 민감 재료를 활용하여 가장 정확한 이미지를 재현하고 , 지금은 디지털 이미지나 AI 생성까지 포함하여 보면 , 이미지는 실제 기록에서 벗어나기 시 작한 것처럼 보인다 . 회화와는 달리 , 실제와 가까운 이미지는 사람들에게 신뢰감을 줄 수 있으며 , 현실 정보를 조작할 수 있기 때문에 꿈을 꾸는 성향과 일치한다 . 다 른 회화와 같은 전파 수단은 현재로서는 진짜와 가짜를 구별하기에는 부족하다고 생각된다 .

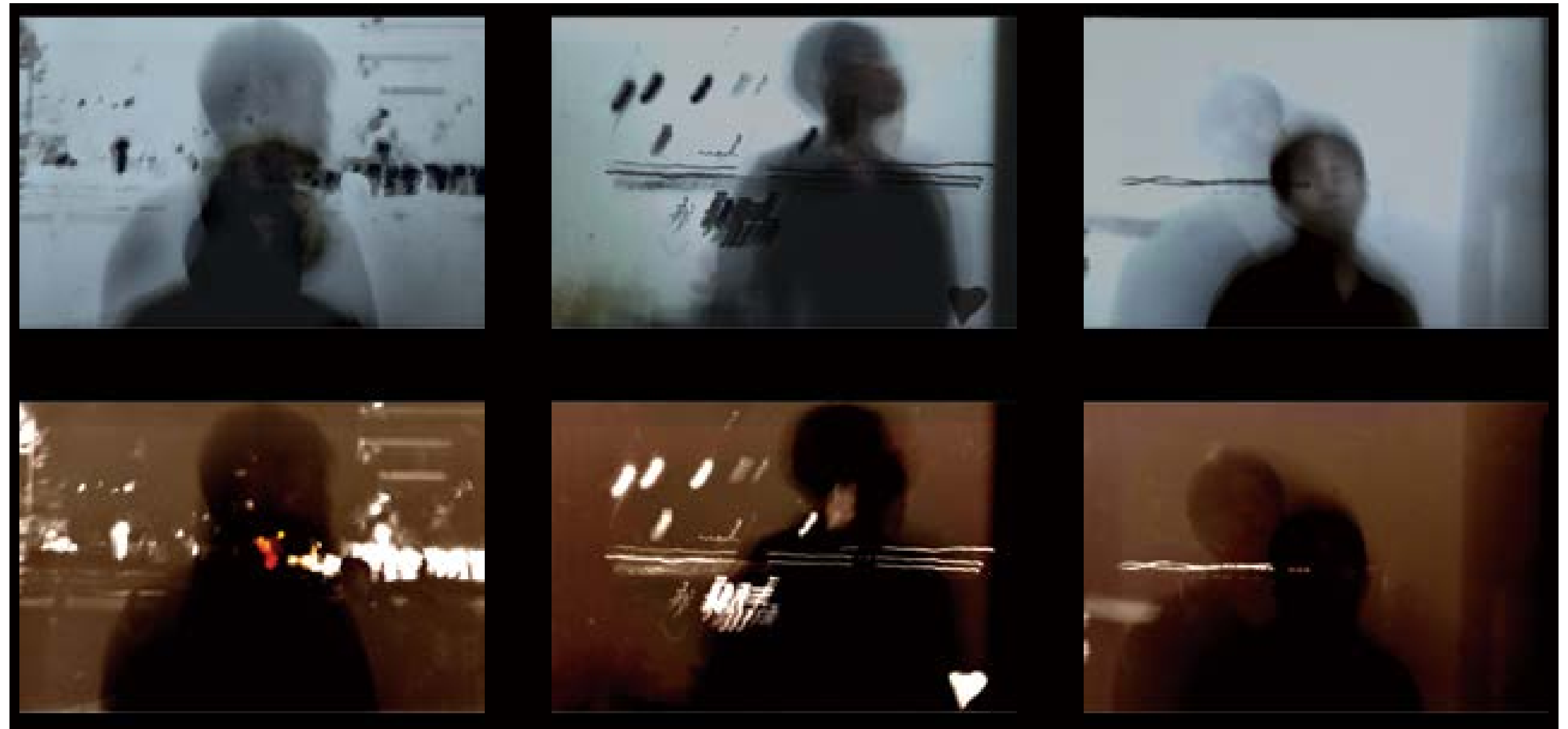
확실히 , 사람들은 꿈을 꾸는 것을 좋아한다 . 하지만 실현 가능하지만 실제가 아닌 꿈이 정말 좋을까 ? 나는 잘 모르겠지만 , 나는 좋아하지 않는다 . 이것은 매체의 문제라고 생각한다 . 내겐 , 정보가 거치는 매체가 많을수록 그 정보의 진실성과 유효 성이 떨어진다고 본다 . 상상해 보라 !, 한 마디가 여러 친구들을 통해 당신 귀로 전 달되고 , 그 후에 그것이 사실인지 확인하기 위해 많은 노력을 기울여야 할 것이다 . 혹은 새로운 전파자가 되어 추가적인 매체가 되기도 한다 .

What would be real?

I think people love to dream and try to make that dream come true, whether it's real or what we think it is.

In 1839, Daguerre invented the Daguerreotype method, and photography has been developed for 185 years. From the use of various sensitive materials to restore the most accurate picture, to the current digital image and even AI generation, it seems that the image has begun to deviate from the real record. Unlike a painting, an image that is close to reality can give people a sense of trust and fabricate reality information, so it fits the characteristics of people who like to dream. Other means of communication, such as painting, are now seen as insufficient to fake the real thing.

People indeed like to dream. But are dreams that can come true but aren't real good? I don't know. I just don't like it. I think it's a matter of media. In my opinion, the more media a message passes through, the less effective the message really is. Imagine that a sentence is transmitted to you by several of your friends, after which it takes a lot of effort to verify that it is true, or perhaps you become a new communicator, an additional medium.



Jolly H, 04. Oct. 2023

对，这就是我想说的：摄影作为一种传播媒介的意义所在，它比别的方式可以更精确或更真实一些，仅此而已。

我选择使用针孔摄影去完成我的项目，一是因为长时间的曝光可以排除掉一切运动中情绪化的事物。二是对比普通相机，它没有镜头。所以我认为这是我能实现的通过最少介质来传递信息的途径了。

맞다 , 이것이 내가 말하고 싶었던 것이다 . 사진술은 전파 매체로서의 의미가 있다 . 다른 방법들보다 더 정확하거나 실제에 가깝다는 점에서 그렇다 .

나는 프로젝트를 완성하기 위해 핀홀 사진술을 선택했다 . 그 이유는 장시간 노출로 모든 감정적 요소를 배제할 수 있기 때문이다 . 그리고 일반 카메라와 달리 렌즈가 없다 . 그래서 나는 이것이 정보를 전달하기 위한 최소한의 매체를 통해 내가 할 수 있는 방법이라고 생각한다 .

Yes, that's what I want to say: the point of photography as a medium of communication is that it can be more accurate or more real than other methods, that's all.

I chose to use pinhole photography to complete my project, firstly because long exposure time can eliminate all the emotional things in the movement. Second, compared with ordinary cameras, it has no lens. So I think this is the best way for me to transmit information through the least medium.

Jolly H, 13.Nov. 2024

介质带来质感，质感带来情绪，我认为理性看待事物的要义便是尽量去除介质。

매체는 감각을 가져다주고 , 감각은 감정을 가져다주는데 , 나는 사물을 이성적으로 바라보는 것이 매우 중요하다고 생각한다 .

The medium brings texture, texture brings emotion,
and I think the essence of rational looking at things is to remove the medium as much as possible.

Jolly H, 21.Apr. 2024

去除介质我才能找到理性之地。

매체를 제거함으로써 나는 이성의 영역을 찾을 수 있다 .

Remove the medium so I can find a place of reason.

Jolly H, Dec. 2024

再流逝

다시 흘러가

And pass again

人们很喜欢做梦，并且在努力实现这个梦，无论是真实的或是我们以为的真实的。这便是我所理解的人性。

对于"痕迹"，我所联想到的便是时代的印记。同时它不能被人性所影响或直接驱动。它应该是自然的。

拍摄，便是光线在时间的流逝下对相纸的雕琢。

具体如何围绕痕迹去深入解读这些观点其实并不重要。重要的是传达出我力所能及的最真实，最理性的痕迹。

사람들은 꿈을 꾸는 것을 좋아하고 , 그 꿈을 실현하기 위해 노력한다 . 그것이 진실하든 우리가 진실이라고 생각하는 것이든 상관없이 말이다 . 이것이 내가 이해하는 인간 본성이다 .

" 자극 " 에 대해서 연상되는 것은 시대의 흔적이다 . 동시에 그것은 인간 본성에 의해 영향을 받거나 직접적으로 조종되지 않아야 한다 . 그것은 자연스러워야 한다 .

촬영과 노출은 시간이 흐름에 따라 빛이 인화지에 새겨지는 것이다 .

이러한 관점을 깊이 있는 해석으로 어떻게 전개할지는 실제로 중요하지 않다 . 중요한 것은 내가 할 수 있는 최대한의 진실하고 이성적인 흔적을 전달하는 것이다 .

People love to dream and try to make that dream come true, whether it's real or what we think it is. This is what I understand human nature to be.

What I think of as "traces" is the mark of The Times. At the same time, it cannot be influenced or directly driven by human nature. It should be natural.

Photography, then, is the sculpting of light on photographic paper as time passes.

It doesn't really matter how to interpret these ideas in depth around traces. The important thing is to convey the most authentic, rational trace I can.

<Homemade lens camera obscura>   Jolly H, Peng Zehao, 夏瑗蔚， 13. Apr. 2024

<Homemade lens camera obscura>   Jolly H, Peng Zehao, Kkxin,   12. Apr. 2024

针孔摄影项目

핀홀 촬영 프로젝트

Pinhole photography project

随着数码相机和数码打印的出现，我们离传统摄影和暗房技术越来越远。离开数码取景器后，拍摄的理由会变得更加感性。因为没有任何可以精确构图的方法，我只能通过测光表不断给出每个区域的值，但光线会迅速发生变化，所以我必须同时迅速进行计算。 整个拍摄过程就是在理性与感性之间变化。

克服技术的依赖并抛弃多余的介质是我开始这个项目的目的，由此我开始研究针孔摄影。

针孔摄影的难点主要在于计算孔径直径和焦距的关系。事实上，在绝对小的光圈下针孔摄影是不可能出现对焦的问题的，那么为什么需要关注焦距呢？这是因为光的衍射现象。简单来说就是过小的孔径下通过的光并不会全部随着物理光路移动，而是会产生一部分衍射光，焦距的增加就可以最大程度避免这个现象对成像的影响。于是我根据网络公开数据画出草图，并根据草图开始为 Horseman45FA 设计针孔板。

디지털 카메라와 디지털 인화의 등장으로 우리는 전통적인 사진술과 암실 기술에서 점점 멀 어져 가고 있다 . 디지털 뷰파인더를 떠나면 촬영의 이유가 더욱 감성적으로 변할 것이다 . 왜냐하면 정확한 구도를 설정할 수 있는 방법이 없기 때문에 , 나는 각 영역의 값을 지속적 으로 측정하여야 했다 . 하지만 빛이 빠르게 변하기 때문에 , 나는 동시에 빠르게 계산을 해 야 했다 . 전체 촬영 과정은 이성과 감성 사이를 오가는 것이었다 .

기술에 대한 의존을 극복하고 불필요한 매체를 버리는 것이 이 프로젝트를 시작한 목적이다 . 그래서 나는 핀홀 사진술을 연구하기 시작했다 .

핀홀 사진술의 어려움은 주로 구멍의 지름과 초점 거리의 관계를 계산하는 데 있다 . 사실 , 절대적으로 작은 조리개에서는 초점에 대한 문제가 발생하지 않다 . 그렇다면 왜 초점 거리 를 주의 깊게 살펴봐야 할까 ? 이것은 빛의 회절 현상 때문이다 . 간단히 말해서 , 너무 작은 구멍을 통해 통과하는 빛이 전부 물리적인 광로를 따라 이동하지 않고 , 일부 회절 빛이 발 생하기 때문이다 . 초점 거리의 증가로 인해 이 현상이 이미지에 미치는 영향을 최대한으로 줄일 수 있다 . 따라서 나는 인터넷에서 공개된 데이터를 기반으로 스케치를 그리고 , 이를 기반으로 Horseman45FA 를 위해 핀홀 판을 디자인하기 시작했다 .

With the advent of digital cameras and digital printing, we are moving further and further away from traditional photography and darkroom techniques. After leaving the digital viewfinder, the reason for shooting becomes more emotional. Since there wasn't any way of accurately framing the picture, I just kept giving the values for each area through a light meter, but the light would change rapidly, so I had to do the calculations quickly at the same time. The whole shooting process is a change between rationality and sensibility.

Overcoming the dependence on technology and abandoning superfluous media was my goal when I started this project, from which I began to study pinhole photography.

The main difficulty of pinhole photography is to calculate the relationship between aperture diameter and focal length. In fact, it is impossible to have focusing problems in pinhole photography with an absolutely small aperture, so why focus? This is because of the diffraction of light. Simply put, the light passing through the aperture is too small and will not all move with the physical light path, but will produce a part of the diffracted light, and the increase of the focal length can maximize the impact of this phenomenon on the imaging. So I drew a sketch based on the open data on the Internet, and based on the sketch, I started to design the pinhole board for Horseman45FA.

技术指南：

0.3mm 板：Ø0.3mm，焦距 70mm，F233；
0.35mm 板：Ø0.35mm，焦距 90mm，F257；
0.4mm 板：Ø0.4mm，焦距 120mm，F300；
0.45mm 板：Ø0.45 mm，焦距 150 mm，F333；
0.5 mm 板：Ø0.45 mm，焦距 180 mm，F360 ；
0.55 mm 板：Ø0.55mm，焦距 220 mm，F400；
0.6 mm 板：Ø0.6mm，焦距 260mm，F433；
Ilford MGRC ISO6。

기술 가이드 :

0.3mm 판 : Ø0.3mm, 초점 거리 70mm, F233;
0.35mm 판 : Ø0.35mm, 초점 거리 90mm, F257;
0.4mm 판 : Ø0.4mm, 초점 거리 120mm, F300;
0.45mm 판 : Ø0.45 mm, 초점 거리 150 mm, F333;
0.5 mm 판 : Ø0.45 mm, 초점 거리 180 mm, F360;
0.55 mm 판 : Ø0.55mm, 초점 거리 220 mm, F400;
0.6 mm 판 : Ø0.6mm, 초점 거리 260mm, F433;
Ilford MGRC ISO6.

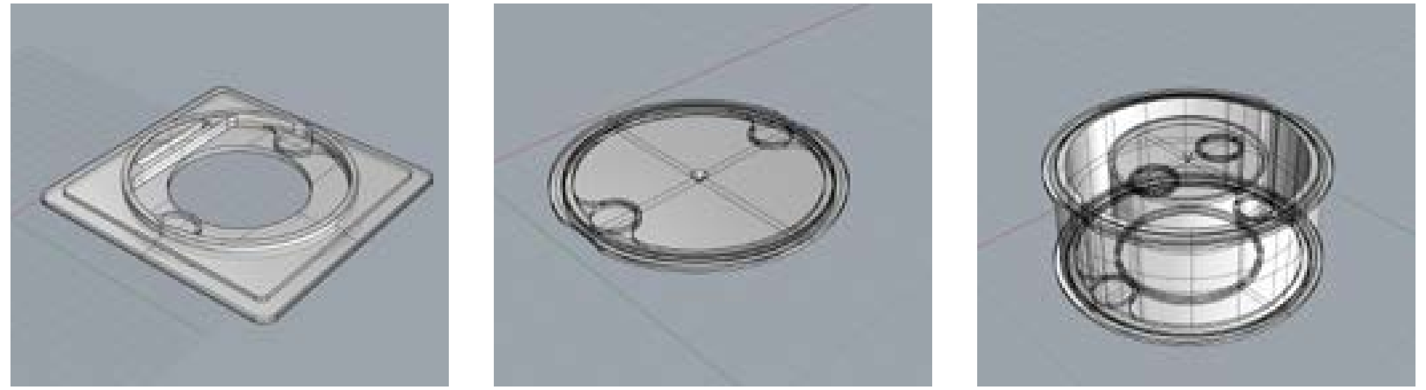
Technical Guide:

0.3mm plate: Ø0.3mm, focal length 70mm, F233;
0.35mm plate: Ø0.35mm, focal length 90mm, F257;
0.4mm plate: Ø0.4mm, focal length 120mm, F300;
0.45mm plate: Ø0.45 mm, focal length 150 mm, F333;
0.5 mm plate: Ø0.45 mm, focal length 180 mm, F360;
0.55 mm plate: Ø0.55mm, focal length 220 mm, F400;
0.6 mm plate: Ø0.6mm, focal length 260mm, F433;
Ilford MGRC ISO6.

我使用 Rhino 软件进行初步的 3D 建模，然后拜托中国的加工商定制。 该过程通过 CNC 切削制作零件外观，然后进行钢丝切割以形成精密的小孔，最后通过氧化处理使其变黑。 为了方便使用，我专门设计了磁铁接口，并自行组装。在这个过程中，我咨询了多位专家，并得到了他们的帮助。此外为了正确进行针孔摄影，我们最开始成立了项目研究小组进行专项研究。

나는 Rhino 소프트웨어를 사용하여 초기 3D 모델링을 수행하고 , 그런 다음 중국의 가공업체 에 주문하여 맞춤 제작했다 . 이 과정은 CNC 절삭을 통해 부품의 외관을 만들고 , 그런 다음 정밀한 작은 구멍을 형성하기 위해 와이어 커팅을 하고 , 마지막으로 산화 처리를 통해 그것 을 검은 색으로 만드는 것으로 이루어졌다 . 사용 편의를 위해 나는 자석 인터페이스를 디자인하여 직접 조립했다 . 이 과정에서 여러 전문가들에게 상담을 받았으며 , 그들의 도움을 받 았다 . 또한 올바른 핀홀 사진술을 위해 우리는 처음에 프로젝트 연구 그룹을 구성하여 전문 연구를 진행했다 .

I used Rhino software to do the preliminary 3D modelling and then asked the Chinese machining to agree on the production. The process produces the appearance of the part by CNC cutting, then wire cutting to form precision holes, and finally blackening it by oxidation treatment. To facilitate use, I specially designed the magnet interface and assembled it by myself. In this process, I consulted and enlisted the help of several experts. In addition, to properly conduct pinhole photography, we initially set up a project research team to conduct special research.



产品图
제품도
Product drawing

<Homemade pinhole camera obscura>   Jolly H, Peng Zehao,   15. Apr. 2024

《18 度灰地》

『18% 그레이의 땅』
<18% grey place>

追寻这 18 度灰的理性之地:
停下观看，倒退着或以更简单的方式观看，再次让时间流逝去寻找这黑白之地下的痕迹。

18% 그레이의 이성의 땅을 찾아서 :
멈춰서 관찰하거나 되돌 아가거나 또는 더 간단한 방식으로 관찰하여 다시 시간이 흐르도록하여 흑백의 영역 아래의 흔적을 찾아보라 !

Seeking the rational place of this 18% grey:
Stop and watch, go backwards or watch in a simpler way,
and again let time pass to find traces of this black and white underground.

Efan, 29. Apr. 2024

《走廊》 15. Apr. 2024; 我用这套设备拍摄的第一张照片。焦距 70mm，F233，2 小时曝光。

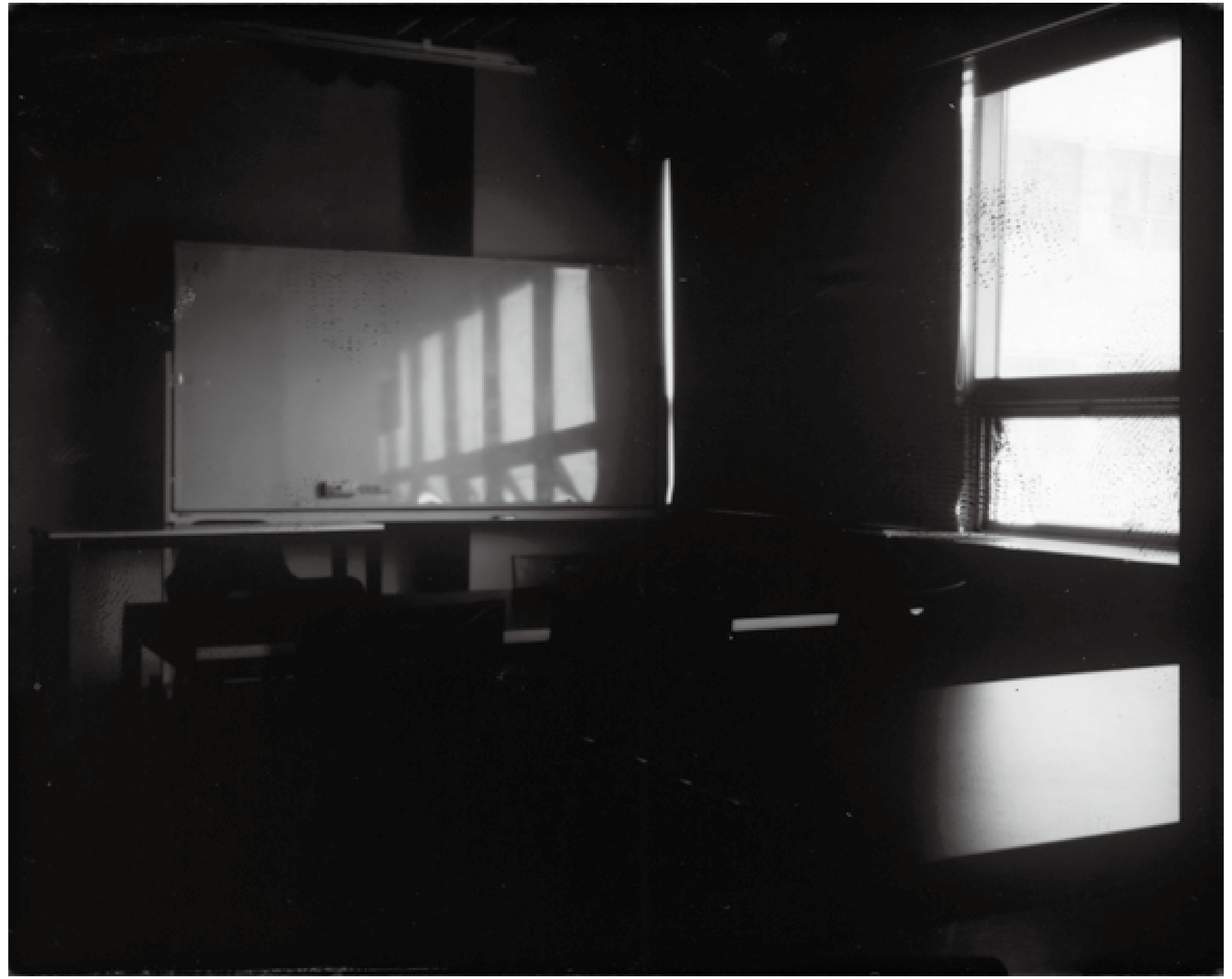
『복도』 2024 년 4 월 15 일 ; 이것은 이 장비로 촬영한 첫 번째 사진이다 . 초점거리 70mm, F233, 2 시간 노출 .

<The Corridor> 15. Apr. 2024; The first picture I ever took with this device. Focal length 70mm, F233, 2 hours exposure.

《路灯》 15. Apr. 2024; 焦距 90mm，F257，4 小时曝光。

『가로등』 2024 년 4 월 15 일 ; 초점거리 90mm, F257, 4 시간 노출 .

<Street Lamp> 15. Apr. 2024; Focal length 90mm, F257, 4 hours exposure.



《R723》 27. Apr. 2024

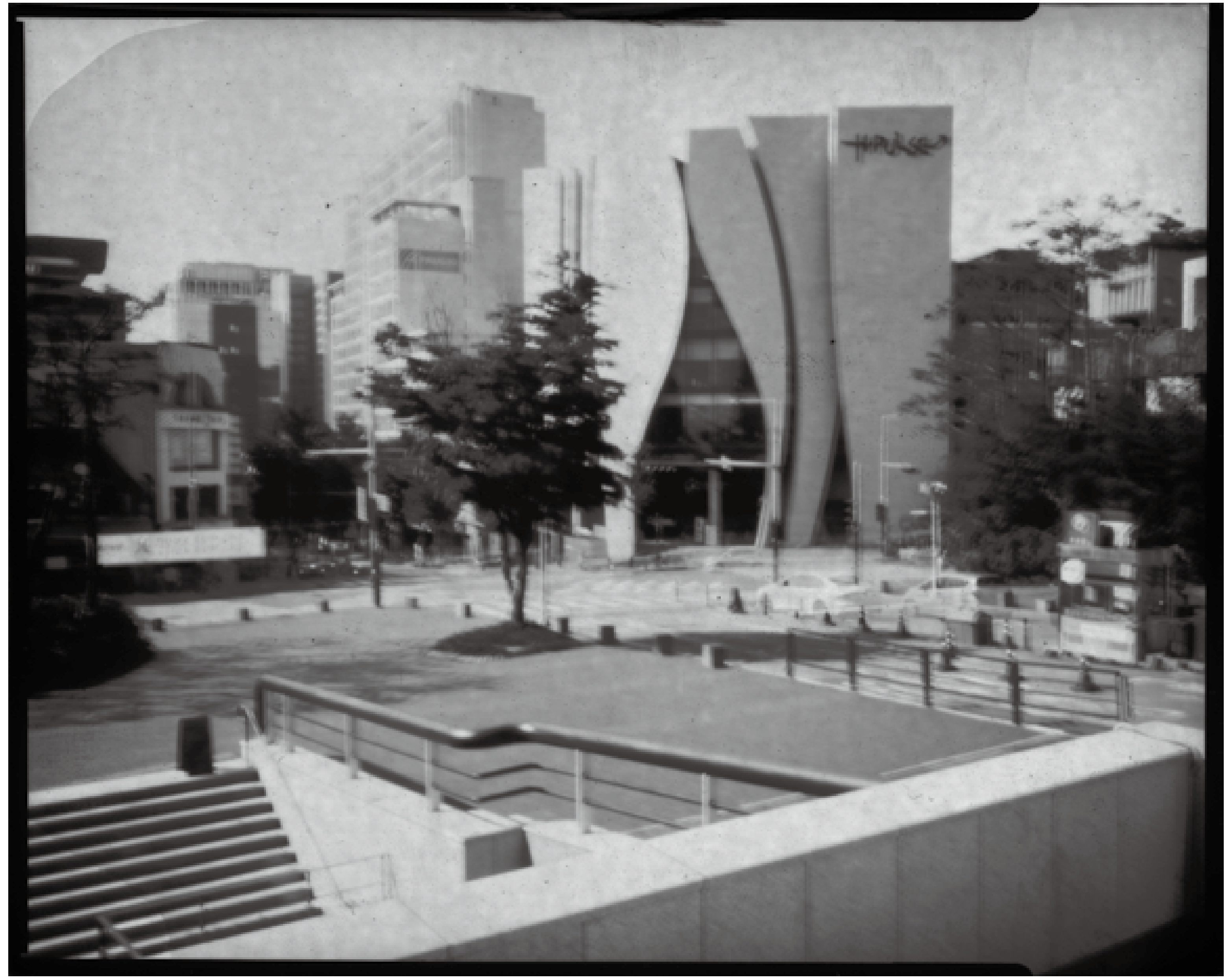
『R723』 2024 년 4 월 27 일

<R723> 27. Apr. 2024

《俯拍校内》 27. Apr. 2024; 焦距 120mm，F300，1 小时曝光。

『교내를 부감』 2024 년 4 월 27 일 ; 초점거리 120mm, F300, 1 시간 노출 .

<Overhead Shooting Inside The College> 27. Apr. 2024; Focal length 120mm, F300, 1 hour exposure.



《弘大路口》 27. Apr. 2024; 4 分钟曝光。

『홍대 교차로』 2024 년 4 월 27 일 ; 4 분 노출 .

<Hongik intersection> 27. Apr. 2024; 4 minutes exposure.

《意外》 27-28. Apr. 2024; 二次曝光，减冲处理。

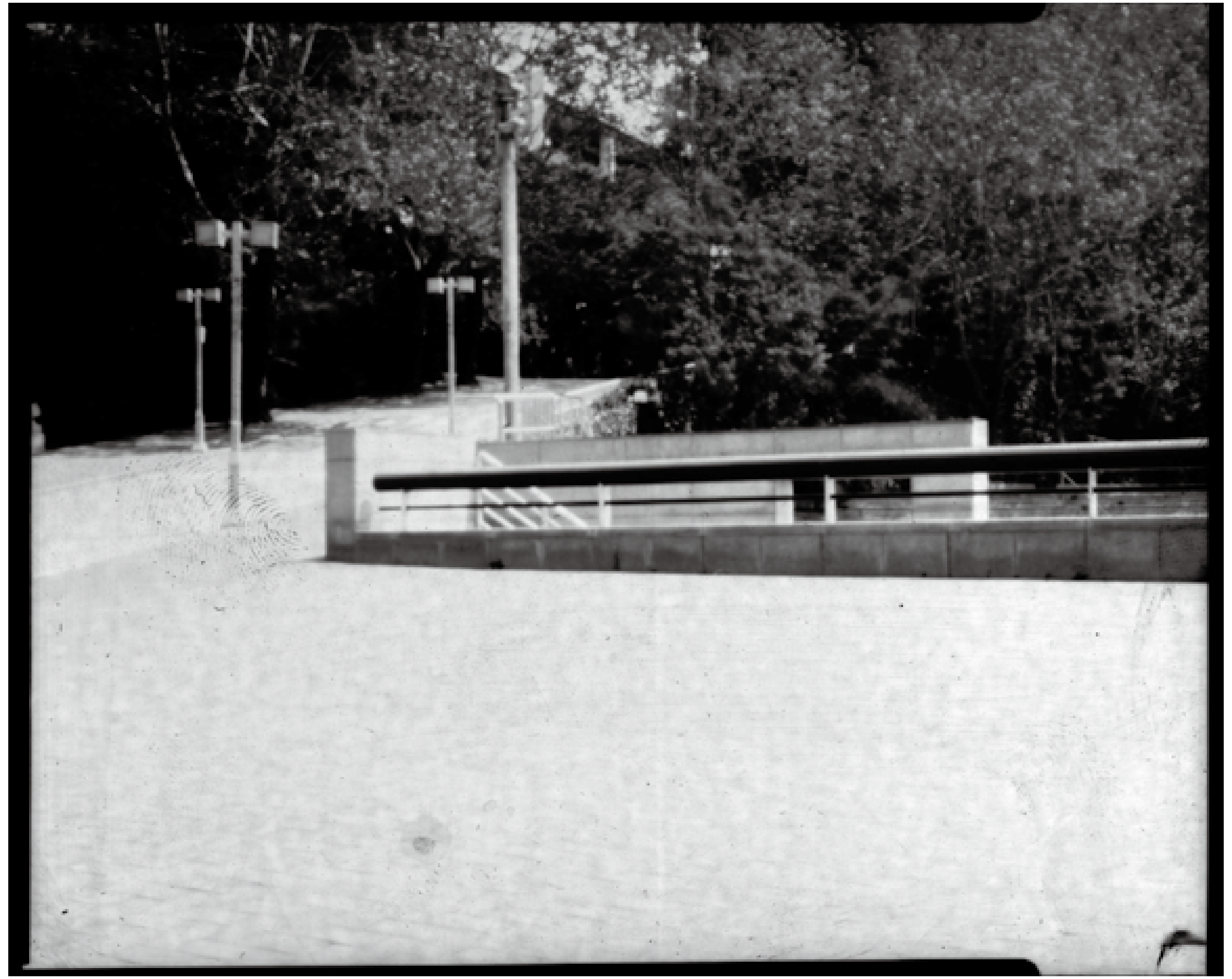
『우연』 2024 년 4 월 27-28 일 ; 이중노출 , 개발 후 처리 .

<Accident> 27-28. Apr. 2024; Double exposure, Reduce development time.

《俯拍弘大路口》 28. Apr. 2024

『홍대 교차로 부감』 2024 년 4 월 28 일

<Overhead Shooting Hongik Intersection> 28. Apr. 2024



《校内 1》 28. Apr. 2024

『교내 1』 2024 년 4 월 28 일

<Inside the College 1> 28. Apr. 2024

《校门口》　28-29. Apr. 2024; 最久的一次曝光，它同时记录了太阳落下到夜晚再到升起到光线。焦距 150mm，F333，14 小时曝光。

『교문 앞』　2024 년 4 월 28-29 일 ; 최장 노출로 , 해가 짐으로부터 밤까지 빛이 들어오고 올라 가는 과정을 기록한다 . 초점거리 150mm, F333, 14 시간 노출 .

<College Gate>　28-29. Apr. 2024; The longest exposure ever recorded simultaneously the sun setting into the night and then rising into the light.
Focal length 150mm, F333, 14 hour exposure.

《弘大街》　29. Apr. 2024; 测光最复杂的照片，在日出时拍摄，需要每 5 分钟进行一次测光并重新计算曝光时间。焦距 70mm，F233，共 50 分钟曝光。

『홍대길』　2024 년 4 월 29 일 ; 가장 복잡한 측광을 요구하는 사진으로 , 일출시에 촬영되었으 며 5 분마다 측광을 하고 노출 시간을 다시 계산해야 한다 . 초점거리 70mm, F233, 총 50 분 노출 .

<Hongik Street>　28. Apr. 2024; The most complex photos, taken at sunrise, are measured every 5 minutes and the exposure time is recalculated.
Focal length 70mm, F233, 50 minutes exposure.

《校门外》 29. Apr. 2024; 焦距 90mm，F257，30 分钟曝光。

『교문 밖』 2024 년 4 월 29 일 ; 초점거리 90mm, F257, 30 분 노출 .

<Out Of The college Gate> 29. Apr. 2024; Focal length 90mm, F257, 30 minutes exposure.

《杨花大桥向南》 29. Apr. 2024; 焦距 120mm，F300，20 分钟曝光。

『양화대교 남쪽』 2024 년 4 월 29 일 ; 초점거리 120mm, F300, 20 분 노출 .

<South Of Yanghua Bridge> 29. Apr. 2024; Focal length 120mm, F300, 20 minutes exposure.

《杨花大桥向北》 29. Apr. 2024; 焦距 120mm，F300，40 分钟曝光。

『양화대교 북쪽』 2024 년 4 월 29 일 ; 초점거리 120mm, F300, 40 분 노출 .
<North Of Yanghua Bridge> 29. Apr. 2024; Focal length 120mm, F300, 40 minutes exposure.

《汉江边 1》 29. Apr. 2024

『한강변 1』 2024 년 4 월 29 일

<Along The Han River 1> 29. Apr. 2024

《汉江边 2》　29. Apr. 2024

『한강변 2』　2024 년 4 월 29 일

<Along The Han River 2>　29. Apr. 2024

《汉江边 3》　29. Apr. 2024；焦距 90mm，F257，2 小时曝光。

『한강변 3』　2024 년 4 월 29 일 ; 초점거리 90mm, F257, 2 시간 노출 .

<Along The Han River 3>　29. Apr. 2024; Focal length 90mm, F257, 2 hours exposure.

《操场》 04. May. 2024

『운동장』 2024 년 5 월 4 일

<Playground> 04. May. 2024

《喷泉》 04. May. 2024

『분수』 2024 년 5 월 4 일

<Geyser> 04. May. 2024

《校内 2》 04. May. 2024

『교내 2』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 2> 04. May. 2024

《校内 3》 04. May. 2024

『교내 3』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 3> 04. May. 2024

《校内 4》 04. May. 2024

『교내 4』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 4> 04. May. 2024

《校内 5》 04. May. 2024

『교내 5』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 5> 04. May. 2024

《校内 6》 04. May. 2024

『교내 6』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 6> 04. May. 2024

《校内 7》 04. May. 2024

『교내 7』 2024 년 5 월 4 일

<Inside the College 7> 04. May. 2024

《校门口外》　04. May. 2024；6 分钟曝光。

『교문 밖』　2024 년 5 월 4 일 ; 6 분 노출 .

<Outside The College Gate>　04. May. 2024；6 minutes exposure.

《R722 教室》　05. May. 2024

『R722 교실』　2024 년 5 월 5 일

<R722 教室 >　05. May. 2024

《男厕》 05. May. 2024；焦距 90mm，F257，6 小时曝光。

『남자 화장실』 2024 년 5 월 5 일 ; 초점거리 90mm, F257, 6 시간 노출 .

<Men's Room> 05. May. 2024; Focal length 90mm, F257, 6 hours exposure.

18 度灰地：
停，倒退，再流逝

18% 그레이의 땅 :
멈춰 , 뒤로 , 다시 흘러가

18% grey place :
stop，go back，and pass again

May.2024
Jolly H

后记

후기

Postscript

我去掉了聚焦作用的透镜，使用了会对光会产生反应的相纸，运用了拍摄针孔摄影的拍摄方式。目前这已经是我能做到的在经过最少介质的情况下最还原现实场景图像的最佳方案了。低感光度的相纸加上进光量非常小的针孔，带来的是长时间的曝光和全面的清晰景深，我只能看到一点——平静。

选择冷静的思考还是不断进取地运动，这是我这次项目的出发点。

我认为运动所带入的情绪和表演性是对原本信息的加工，人们会试图以自己的理解去加工信息。人们很喜欢做梦，并且在努力实现这个梦，无论是真实的或是我们以为的真实的。这可能是人性驱使，也可能是因为这样的生活更加轻松惬意也更加丰富。

大概两周前，我跟朋友们外出拍摄，当时已经是深夜了，一个朋友抓拍到了我和另一个朋友的"亲密互动"。我们都觉得这张照片很有意思，很有故事。如果是认识的朋友可能只是互相打趣一下，但放到不认识我们的人面前，就有可能被曲解成别的意思，会被过度解读成同性恋之间的感情之类的意思。这没什么不好的，也许在摄影、艺术、传达等层面需要这些驱动人们发散思考的场面，这也刚好与我本次项目的主张形成对比关系。

关于如何撇去额外的人为加工介质，首先就是去除"动的元素"，让人可以看到这些未被加工且更理性的信息。我试图去传递这些信息，也希望传递出来的信息能让人们反思当下的忙碌，进行思考。让我们离开情绪去看待世界和理解事物。

其实我并不是在宣扬人们应该按我说的方式去观看世界以追求理性。事物是两极的，我认为所谓完备的人应该接近于时代背景下的平衡的人。这个平衡是随着环境变化而变化的，我们需要去寻找它。

나는 초점 조절 렌즈를 제거하고 빛에 반응하는 인화지를 사용하고 , 핀홀 카메라 촬영 방식 을 사용했다 . 현재 이것은 나에게 가능한 가장 적은 매체를 거친 현실 장면을 가장 잘 복원 하는 방법이다 . 저감도의 인화지와 매우 작은 조도의 핀홀로 인한 장시간 노출과 포괄적인 선명한 피사계 심도를 가져다 주는 것은 나에게 단지 평온함을 보여준다 .

냉정한 사고를 선택할 것인지 계속해서 진보적으로 활동할 것인지 , 이것이 내 프로젝트의 시작점이다 .

나는 운동이 가져오는 감정과 퍼포먼스를 원래의 정보에 덧붙이는 것으로 생각한다 . 사람들 은 자신의 이해에 따라 정보를 가공하려고 시도할 것이다 . 사람들은 꿈을 꾸는 것을 좋아하 며 , 그 꿈을 실현하려고 노력한다 . 이것은 인간의 본성일 수도 있고 , 아니면 더 편안하고 풍부한 삶을 위한 것일 수도 있다 .

약 두 주 전 , 친구들과 함께 외출하여 촬영을 했다 . 이미 깊은 밤이었다 . 한 친구가 우리 둘의 " 친밀한 상호작용 " 을 캡처했다 . 우리는 모두 이 사진이 매우 재미있고 이야기가 있는 것으로 생각했다 . 친구들이라면 단지 서로 놀릴 것이고 , 우리를 모르는 사람에게는 잘못된 해석으로 동성애자 간의 감정과 같은 것으로 과도하게 해석될 수 있다 . 이것은 나쁜 일이 아니다 . 사진 · 예술 · 전파 등 측면에서 사람들은 방향을 바꾸고 넓게 생각할 수 있게 하는 것이 필요하다 . 이것은 내 이번 프로젝트의 주장과도 대 비되는 것이다 .

추가적인 인위적 가공 매체를 제거하는 방법에 대해 , 먼저 " 동적 요소 " 를 제거하고 사람들 이 가공되지 않은 더 이성적인 정보를 볼 수 있도록 하는 것이다 . 나는 이러한 정보를 전달 하려고 노력했으며 , 전달되는 정보가 사람들이 현재의 바쁨을 반성하고 사고하도록 바란다 .

사실 나는 사람들이 내가 말하는 방식대로 세계를 관찰하여 이성을 추구해야한다고 주장하 는 것은 아니다 . 사물은 두 극에 있다 . 나는 완벽한 사람이 시대적 배경에서의 균형 있는 사람에 가깝다고 생각한다 . 이 균형은 환경의 변화와 함께 변화한다 . 우리는 그것을 찾아야 한다 .

夏瑗蔚， 29. Apr. 2024

I removed the focusing lens and used photographic paper that reacts to light, using the shooting method of pinhole photography. At present, this is the best solution I can achieve to restore the most realistic scene image with the least amount of media. The low sensitivity paper combined with the very small amount of light entering the pinholes resulted in a long exposure and an overall clear depth of field, and I could only see one thing - calm.

The starting point of my project is to choose between calm thinking and progressive exercise.

In my opinion, the emotion and performance brought by sports are the processing of the original information, and people will try to process the information with their understanding. People love to dream and try to make that dream come true, whether it's real or what we think it is. It may be human nature, or it may be that life is easier and richer.

About two weeks ago, I was out shooting with my friends, and it was late at night when one friend caught me having an "intimate interaction" with another friend. We all thought the picture was interesting and had a story to tell. If we know each other, we may just tease each other, but in front of people who don't know us, it may be distorted into other meanings, and it will be over-interpreted into gay feelings and so on. There is nothing bad about this. Perhaps in photography, art, communication and other aspects, we need these scenes to drive people to divergent thinking, which is just in contrast with the idea of my project.

On how to skim the additional artificial processing media, the first is to remove the "moving elements", so that people can see this unprocessed and more rational information. I try to convey these messages, and I hope the messages will make people reflect on their current busyness and think. Let's get away from emotions and see the world and understand things.

I'm not actually advocating that people should see the world the way I say in order to be rational. Things are bipolar, and I think the so-called complete man should be close to the balanced man in the context of The Times. This balance changes with the environment, and we need to look for it.

09.May.2024

Jolly H

鸣谢

감사의 글
Acknowledgements

鸣谢名单 (감사의 글 명단 , list)

图片支援 (이미지 지원 , photograph) :
Efan（email: baibai8888@live.com\ins: dr.efan）
Chenfei Wang（ins: p_hhh1000）
夏瑗蔚
kkxin
Peng zehao

针孔设备制造支援 (장비 제작 지원 , equipment technology) :
Efan
Navendu kumar Dubey
叶远锋

书籍设计支援 (책 디자인 지원 , desigh) :
Yzzz.
夏瑗蔚

校对支援 (검사 지원 , proofreading) :
Yzzz.
Rhee Jae Yong
夏瑗蔚
C. H. Siu

名单中包括为了完成初次针孔摄影的研究小组成员 **kkxin、Peng zehao**，没有他们的支持我也无法开始并坚持到这一步，感谢你们。

同时，为了完善图像对文字的说明，得到了名单中 **Efan、Chenfei Wang、夏瑗蔚、kkxin、Peng zehao** 的图片支持。书中每张摄影作品都有标记作者或团队成员，每一张都是每一位的心血，非常感谢各位的支持。

因为针孔板成品的制造涉及专业问题，所以这对我而言非常困难，非常感谢针孔设备制造支援的 **Efan**（产品顾问）、**Nav Dubey**（工程顾问）、**叶远锋**（加工技术顾问）几位，没有他们的支持，我的项目没有办法在这么短的时间内完成。

本书的排版设计开始是由我一个人做草图和规划的。排版设计周期很短，在此期间排版的草图得到了 **Yzzz.** 和**夏瑗蔚**的意见与修改，才让我得以如此完备地完成本书，感谢你们。

虽然本书文字内容由我一个人完成的，但是在写作的过程中也有不断和我沟通与交流的朋友 **Efan、Peng zehao**，有了他们的帮助让我的文字内容更加详尽和丰富，感谢你们。

感谢本书完成后最终帮忙校对的 **Yzzz.、Rhee Jae Yong、夏瑗蔚、C. H. Siu**。没有他们的帮助我无法确认内容的转达准确性，就没办法完成现在看到的精致作品，非常感谢他们。特别是 **Rhee Jae Yong** 先生是我在读本科期间的任课教授，在他的课上学到的摄影知识和暗房教育等等，都是推动我学习的动机。本次针孔摄影项目也源于他布置的一次关于相机制造的作业，可以说 **Rhee Jae Yong** 先生是我摄影专业上的领路者，于此特别感谢他。

另外，也感谢在我写作期间共同在学校进行作业的各位朋友，他们给了我很大的精神和情感支持，让我可以一周内完成大家现在所看到的一切。

最后，感谢对我提供过帮助的所有人。

真挚的感谢，
Jolly H

이 명단에는 최초의 핀홀 사진 촬영을 완료하기 위해 연구 그룹 구성원인 **kkxin, Peng zehao** 가 포함되어 있다 . 그들의 지원이 없었다면 나도 시작할 수 없었고 이번 단계까지 이 어나갈 수 없었을 것이다 . 감사한다 .

또한 이미지를 설명하는 데 있어 **Efan, Chenfei Wang, 夏瑗蔚 , kkxin, Peng zehao** 의 이미지 지원을 받았다 . 책에는 각 작품의 저자나 팀 구성원이 표시되어 있으며 , 각각이 각자의 노 력이 담긴 것이다 . 각 분들의 지원에 감사드린다 .

핀홀 보드의 제조가 전문적인 문제를 포함하고 있기 때문에 이는 저에게 매우 어려운 과제였다 . 이번 프로젝트에서는 제품 컨설턴트인 **Efan**, 엔지니어링 컨설턴트인 **Nav Dubey**, 가공 기술 컨설턴트인 **叶远锋**의 지원에 매우 감사드린다 . 이들의 지원이 없었다면 이번 프로젝트를 이렇게 짧은 시간에 완료할 수 없었을 것이다 .

이 책의 레이아웃 디자인은 처음에 저 혼자서 스케치하고 계획하였다 . 레이아웃 디자인 주 기는 매우 짧았으며 , 이 기간 동안 **Yzzz.** 와 **夏瑗蔚**의 의견과 수정을 받아 이 책을 이렇게 완벽하게 완성할 수 있었다 . 감사한다 .

비록 이 책의 글 내용은 제가 혼자 쓴 것이지만 , 쓰는 과정에서 **Efan, Peng zehao** 와 계속해 서 소통하고 교류한 친구들이 있었다 . 그들의 도움으로 내 글 내용이 더욱 상세하고 풍부해졌다 . 추가로 감사드린다 .

Yzzz., Rhee Jae Yong, 夏瑗蔚 , C. H. Siu 에게 이 책의 최종 교정을 도와주셔서 감사드린다 . 그들의 도움 없이는 내용의 정확성을 확인할 수 없었으며 , 따라서 이번에 작품을 완성할 수 없었다 . 그들에게 정말 감사드린다 . 특히 **Rhee Jae Yong** 선생님은 대학 시절 제가 수업을 들은 교수님으로 , 그의 수업에서 배운 사진 지식과 다크룸 교육 등은 내 학습 동기를 촉진시켰다 . 이번 핀홀 사진 프로젝트 또한 그가 내린 카메라 제작 과제에서 시작되었으며 , **Rhee Jae Yong** 선생님은 사진 전공에서 내 안내자였다고 할 수 있다 . 그에게 특별한 감사를 드린다 .

또한 , 학교에서 공동으로 과제를 수행하는 동안 함께했던 친구들에게도 감사의 말씀을 드린 다 . 그들의 정서적 지지와 도움으로 내가 보여드린 모든 것을 일주일 안에 완료할 수 있었다 .

마지막으로 , 도움을 주신 모든 분들께 감사의 말씀을 드린다 .

진심으로 감사한다 .
Jolly H

The list includes kkxin and Peng Zehao, members of the research team who completed the first pinhole photography. Without their support, I could not have started and insisted on this step. Thank you.

At the same time, in order to improve the illustration of the image to the text, we got the picture support of **Efan, Chenfei Wang, 夏瑗蔚 , kkxin** and **Peng zehao** from the list. Each photo in the book is marked by the author or team member, and each photo is the effort of each person. Thank you very much for your support.

Because the manufacture of the finished pin-hole plate involves professional problems, it was very difficult for me. I am very grateful to **Efan** (product consultant), **Nav Dubey** (engineering consultant) and **叶远锋** (processing technical consultant) who supported the manufacture of the pin-hole equipment. Without their support, my project could not have been completed in such a short time.

The layout design of this book was initially sketched and planned by me alone. The layout design period is very short. During this period, the layout sketches received the opinions and modifications of **Yzzz.** And **夏瑗蔚** , so that I can complete the book so completely. Thank you.

Although the text of this book was completed by me alone, I also had friends **Efan** and **Peng zehao** who kept communicating and communicating with me during the writing process. Thanks to their help, my text content became more detailed and rich.

Thanks to **Yzzz., Rhee Jae Yong, 夏瑗蔚 ,**and **C. H. Siu** who finally helped proofread this book after it was completed. Without their help, I could not confirm the accuracy of the transmission of the content, and I would not be able to finish the exquisite works I see now. Thank them very much. In particular, Mr. **Rhee Jae Yong** was my undergraduate professor. The photography knowledge and darkroom education I learned in his classes are the motivation for me to learn. This pinhole photography project also stems from a camera manufacturing assignment he arranged. It can be said that Mr. **Rhee Jae Yong** is my professional leader in photography, and I would like to thank him in particular.

In addition, I also want to thank all the friends who worked with me in school during the writing period, they gave me great mental and emotional support so that I can complete what you see now in a week.

Finally, I would like to thank all the people who have helped me.

Sincere thanks
Jolly H